海の森を使用し続けるとある期間、肌が粉が吹く、以前にましてカサカサ肌になる場合がありました。この先、海の森を使い続けてよいのかどうか、とても不安になり迷いました。今は使い続けてよかったと思っていますが、どうしてですか。教えてください。

海の森を使うと粉を吹く・カサカサになるということを経験されたほとんどの方が基礎化粧品（合成の界面活性剤が配合された化粧水・乳液・クリーム等）を長期間使用しているため、表皮新陳代謝（皮膚の生理機能）が低下している、あるいはからだの基礎代謝量が低く冷え性になっています。

基礎化粧品に配合された界面活性剤の配合量は天然・合成を問わず多く、脂溶性のため、角質細胞と角質細胞の間の隙間を埋めている角質細胞間脂質に溶け込み、セラミドを体外へ流失（脱脂）させ角質細胞間脂質を破壊し、角質細胞間に隙間が生じます。角質細胞間脂質が破壊されると、角質細胞の周囲に存在しているセラミドに取り囲まれて守られている水溶性の NMF（天然保湿因子）も、水に溶けて流失しやすくなります。このような状態が慢性的に続けば、外界環境の影響を受けやすく、表皮水分喪失は増大し、角質層の水分保持を維持している NMF やセラミド合成という角質層の生理機能は低下しお肌の老化を早め、肌荒れ・乾燥肌・小じわ・くすみ・しみなどの原因となります。

こうなると、正常な角質層の場合、垢（鱗屑片または薄い板）として自然に順次はがれ落ちるようになっている角質層の最表層が重なり、剥離層が形成されず、正常な角質層を薄くしてでも、正常な角質層の上に肥厚させた角質層を形成し、あえてざらつくあるいはカサカサした肌状態にします。

ざらつくあるいはカサカサした肌状態（結果）は、その理由（原因）がなくなれば、結果もなくなりますが、結果そのものに不快感をもつ多くの人は、ゴシゴシ洗顔や保湿剤・ピーリング剤に頼り、理由ではなく結果そのものをなくそうとします。しかし、その理由がなくならない限り、何時までたっても、ざらつくあるいはカサカサした肌状態はなくならないのですが…

肌がざらつくあるいはカサカサする肌状態は、自然に、垢（鱗屑片または薄い板）として順次はがれ落ちるようになっている角質層の最表層が重なり、剥離層が形成されません。正常な角質層は薄く、正常な角質層の上に肥厚させた角質層を形成することに問題があります。

正常な角質層の上に肥厚させた角質層を形成させないためには：

- 天然・合成を問わず界面活性剤を使用する場合はできるだけ少量にし、低刺激なものを使用します。
- 弱酸性の水中油型のものを使用します。
- 界面活性剤には、飽和脂肪酸より皮脂由来の脂肪酸に近いお肌に優しい不飽和脂肪酸を使用します。
- タンパク分解酵素で「肥厚した」角質層（ペプチド結合）を加水分解します。
- 無機塩類が含有されたものを使用します。無機塩類は、タンパク分解酵素を活性化し、皮膚表面内の異物を吸着し、体外に排泄します。

ざらつくあるいはカサカサする肌質のとき、海の森を使うと粉が吹く、更にカサカサになるということが起き不快に感じる場合がありますが、寧ろ粉を吹くということは、肥厚した角質層の最表層を剥離させている証拠です。

次に大切なことは、皮膚の表面を弱酸性に保ち、角質層のバリア機能や生理機能を活性化させることです。なぜならば、細胞間脂質の主成分であるセラミドは、水と馴染んだ薄い油膜の弱酸性の皮膚表面下ではじめて合成されるからです。そして、皮膚の表面が弱酸性でなければならないもっと重要なことがあります。それは皮膚常在菌が生きていくことのできる環境だからです。皮膚常在菌が皮脂腺からでた油脂を分解して、遊離脂肪酸（不飽和脂肪酸）を産出しています。その不飽和脂肪酸が酸化して不飽和脂肪酸分子に変化し、微量の刺激物質を産出します。この微量刺激物質が顆粒層の角質化、すなわち新しい角質層を誕生させる角質層のターンオーバーに大きく関わっているのです。

海の森は、微量のフィトンチッド・ミネラル成分からなる低刺激の弱酸性水中油型の水溶液（フィジカルバランスウォータ）です。不飽和脂肪酸（天然の界面活性剤）が微量含有されているため、植物油と水が馴染んだ薄い油の弱酸性の膜ができます。

また、海の森にはアミノ酸が含有され分子量が非常に大きくクラスターが大きいため、これに付着する水も大クラスターで、結合水を形成しています。

海の森のような性質を持った低刺激の水中油型の結合水を、正常な角質層は薄く、しかも正常な角質層の上が肥厚し生理機能が低下した角質層に塗布するととうなるのでしょうか。

海の森は大クラスターの結合水を形成していますので、はじめの内は皮膚表面に留まり、次第に皮膚表面の熱により徐々に水のクラスターが小さくなり、蒸散・吸収しやすくなります。但し、海の森の場合は、皮膚表面に薄い油膜を形成するため、水分が蒸散するよりも角質層に吸収しやすくなります。

しかし、正常な角質層は薄く、しかも正常な角質層の上が肥厚し、水分保持機能が低下した角質層のため、吸収された水分を保持することができなくなり、せっかく角質層に吸収した水分は、逆に、輻射熱と共に蒸散されていきます。そのため、以前にまして粉が吹く、皮膚がシワシワになる、あるいはシャツに霧吹きした後にアイロンかけしたような状態になるため、ツッパリ感を感じることもあります。

再度、海の森を皮膚に塗布します。海の森成分（特にたんぱく分解酵素）が、肥厚した角質層の最表層を剥離するため、さらに粉を吹いたようになります。

また、最初に塗布したときの微量皮膚表面に付着した不飽和脂肪酸を、海の森が洗い流します。しかし、一部は海の森の水と反応して不飽和脂肪酸分子に変化し皮膚表面に吸着します。不飽和脂肪酸分子は水に溶けにくいため、皮膚表面に微量吸着し過酸化脂質（刺激物質）になりますが、顆粒層の顆粒細胞（有核細胞）の角質化、新しい角質層の誕生に大きく関与します。角質層をつくるということでは、刺激物質が多量の場合は問題がありますが、微量の場合は非常に重要な役割を果たしています。

なお、吸着する量が微量であるため、不飽和脂肪酸分子は汗と一緒に洗い流され、または垢と一緒に剥がれ落ちていきます。

まとめ

① タンパク分解酵素が、正常な角質層の上にできた肥厚した角質層を剥離します。
② 「精油」「不飽和脂肪酸→不飽和脂肪酸分子」が微量であるため、顆粒層の顆粒細胞（有核細胞）の角質化、新しい角質層の誕生に大きく関与します。
③ 水と馴染んだ弱酸性の薄い油膜を形成するため、角質層のバリア機能や生理機能を活性化します。

①と②と③の働きによって、粉が吹く、カサカサするという肌状態が次第に改善されていきます。理由（原因）がなくなれば、粉が吹く、カサカサする（結果）こともなくなります。季節の変わり目に粉が吹くことがありますが、季節の変わり目も立派な理由です。お肌は常に外界環境の変化から、からだを守ろうとしています。私たちはそのことになかなか気づきません。